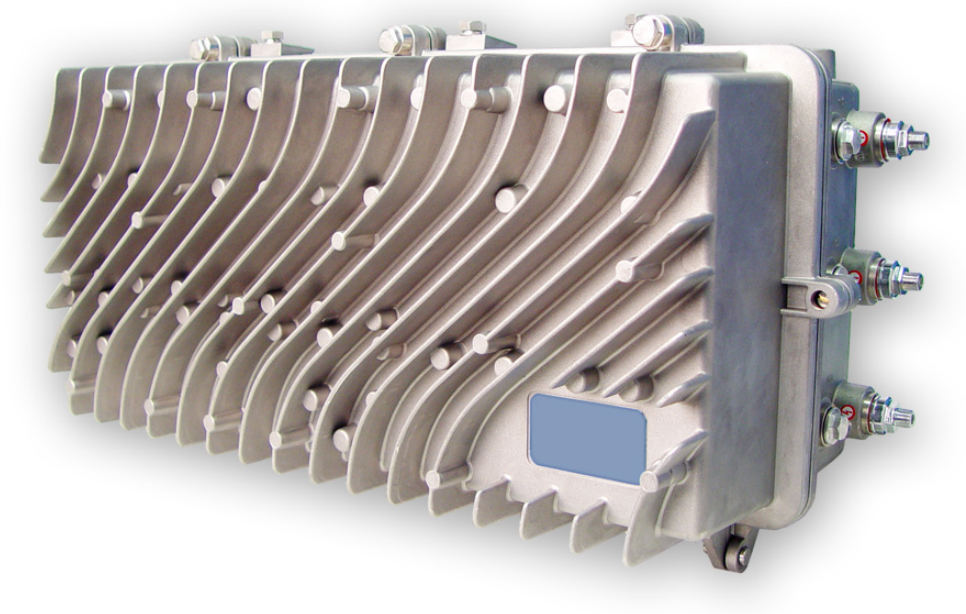
WN9401 光工作站



WN9401 是 4 路独立输出的光工作站. 根据高度模块化的概念设计，所以可以根据以后出现的需求添加功能。 WN6910 应答器可以直接插入插槽而不用外部连线。该模块可以测量和控制主板上的三态门开关，光输入选择开关及电动增益和斜率调节。可以通过手提电脑进行本地操作或者通过泰莱斯特的 CATVisor 网管软件进行控制。

特点

- 带 AB 选择开关的冗余双正向光收
- 多达 4 个冗余反向光发或可升级的反向光发分割
- 可以配置冗余双电源
- 符合 CATVisor 网管软件的完整监视功能的插拔式应答器
- 插拔式 双工滤波器
- 插拔式调节模块
- 每个输出端口的内置回传三态门开关
- 每个输出端口的电动增益和斜率控制

技术指标

参数	指标	说明
下行信道		
光波长	1290…1570 nm	
光输入功率范围	-6…+2 dBm	1
频率范围	47/85...862 MHz	
回损	16 dB	2
增益输出电平	110 dBµV	3
增益调节	24 dB	4
中段斜率	9 dB	5
平坦度	± 0.75 dB	6
测试点	- 20 dB	7
CNR 59 channels	53 dBc	8
CTB, 59 channels	60 dBc	8
CSO, 59 channels	60 dBc	8
XMOD, 59 channels	63 dBc	8
上行信道		
回传光发	1310 nm Fabry-Perot 激光器	
光输出功率	-1..+1 dBm	
频率范围	5...30/65 MHz	
回损	16 dB	
三态门	0 / - 6 / < - 45 dB	
输入电平	70 dBµV	9
测试点	- 20 dB	10
总述		
功耗	78 W	11
输入电压	35...65 Vac	
输入电流	见说明	12
最大输入电流	10 A / 端口	
哼声调制	66 dB	13
光连接器	FC/APC	
输出接头	5/8”	
测试连接器	F- 母头	
外形尺寸	275 x 510 x 215 mm	h x w x d
重量	15.0 kg	
工作温度	-20...+55 °C	
防水等级	IP 54	

说明

1) 典型工作范围.
2) 在 47-550 MHz 范围内有效. 在 550 到 862 MHz 波段内，反射损耗优于 14 dB.
3) 这是当调制度为 4.2%时最大的输出电平，在– 5 dBm 光输入功率的情况下可以得到该输出电平，使用的波长是 1310 nm.
4) 增益调节范围是 24 dB including 包括每个端口 0…-8 dB 的电调节，不插应答器时电调节在 0 dB 位置.
5) 该平台是根据 862 MHz 时 9 dB 倾斜输出定义 . 在 550 MHz 时斜率约为 7 dB. 不过也可以通过改变中段的插拔式均衡模块或者使用 0…7 dB 的电斜率调节而获得其它斜率. 不插应答器时电调节在 0 dB 位置.
6) 典型值. 最大值是 ± 1.3 dB. 平坦度定义为安装了双工滤波器. 其它所有使用的插拔模块为 0 dB 跳线.
7) 输出测试口经过了一个定向耦合器，并带有± 1 dB 的误差.
输出测试口也可以用作回传测试信号的输入点.
8) 光输入功率是 0 dBm， 并且调制度是 4.2%. 使用 59 路未调制的载波测量. 输出带 9 dB 的斜率并且使用的电平为 85 / 550 MHz 103.0 / 110.0 dBµV. 所有测试结果是可以用作系统计算的室温下的典型值.
9) 典型的 4%调制度下的输入电平. 定义在光站的输出口处. 安装 有 WN6840 回传光发.
10) 反向测试口使用了双向变压器并带有 ± 1.5 dB 的误差.
11) 装有一个光收模块. 装有反向光发(WN6940)时功耗会每个光发增加 5W. 装有应答器(WN6910)时功耗会高 2 W. 装有第二个光收模块(WN6920)时功耗高 6 W.
12) 见下表.

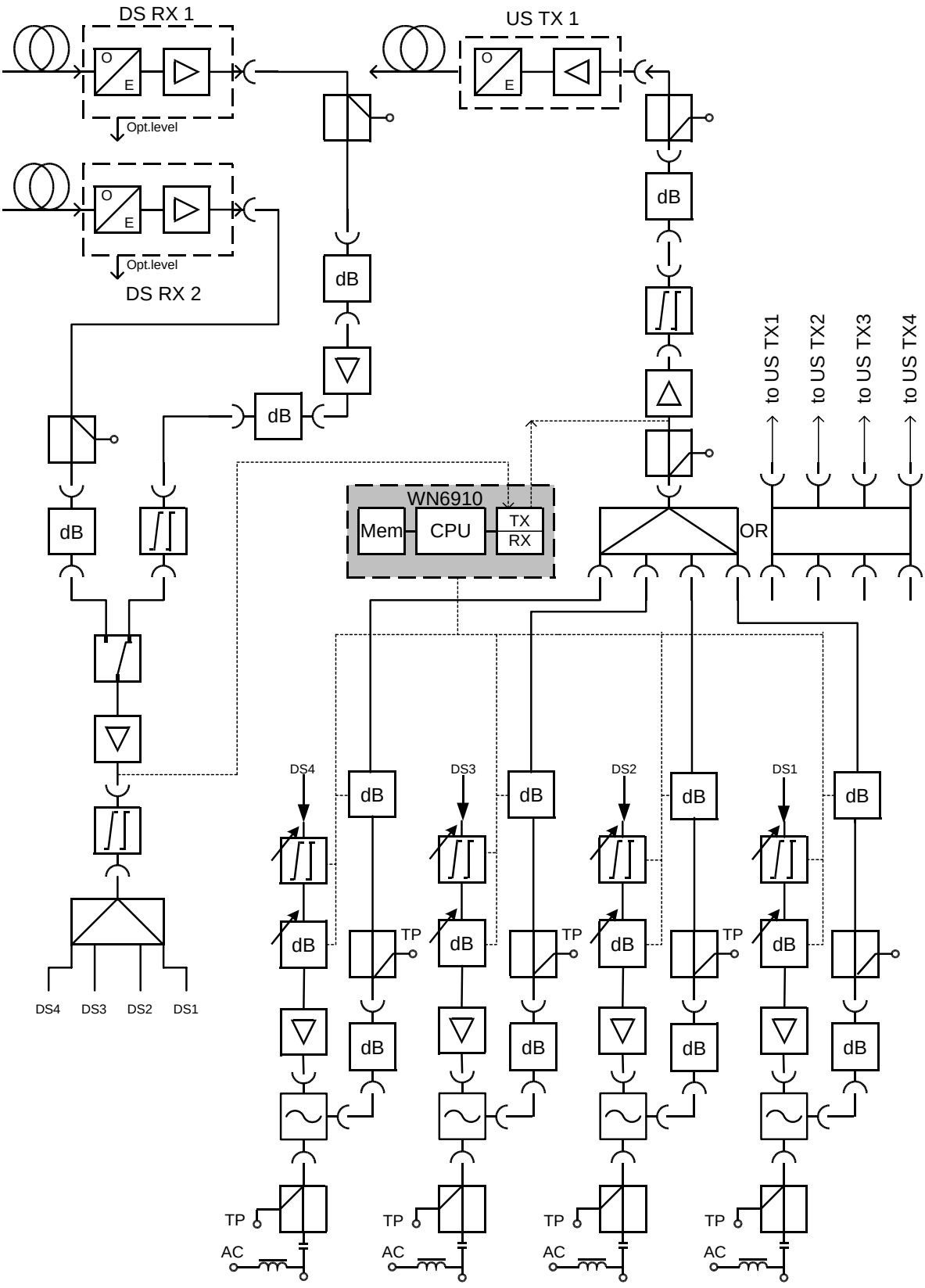
输入电压	一个光收	两个光收两个光发
60 V	1.3 A	1.6 A
50 V	1.6 A	1.9 A
40 V	2.0 A	2.4 A

13) 在电流最大为 8 A 时 10 到 862 MHz 之间的任何频率.

WN6910 应答器监视和控制的参数

- 光收模块的输入光功率测量
- 每个输出端口独立控制的三态门 ON/ -6 dB / OFF 开关
- 每个输出端口增益和斜率的独立控制
- 65 VAC 电压测量
- 本地工作电压测量
- 温度测量
- 上盖状态监测
- 服务器上本地连接指示
- 正向信号电平监视
- 光输入选择
- 反向光发光功率测量

原理图


DS RX 1
O
E
Opt.level
DS RX 2
US TX 1
dB
WN6910
Mem
CPU
TX
RX
OR
to US TX1
to US TX2
to US TX3
to US TX4
DS4
DS3
DS2
DS1
TP
AC

基本配置

WN9400 基本配置如下:

- 4 端口高输出光站
- WN6820 正向光收
- WN6310 开关电源, 65 Vac
- 正向双工位置插入的跳线
- 每个衰减片和均衡片位置插入 0 dB 衰减片和 0 dB 均衡片
- 反向并线模块
- WN6910 应答器转接板

选件

- WN6910 网管应答器
- 用于 AB 选择光站的第二个 WN6820 正向光收
- 冗余或分割用的 WN6840 回传光发
- 冗余 WN6310 开关电源
- 30/47 MHz 双工滤波器
- 65/85 MHz 双工滤波器